

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-195202

(43)Date of publication of application : 12.07.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/335  
G01T 1/20  
G01T 1/24  
G01T 7/00  
H01L 27/14  
H01L 27/146  
H01L 31/09  
H04N 5/32

(21)Application number : 2000-396007

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 26.12.2000

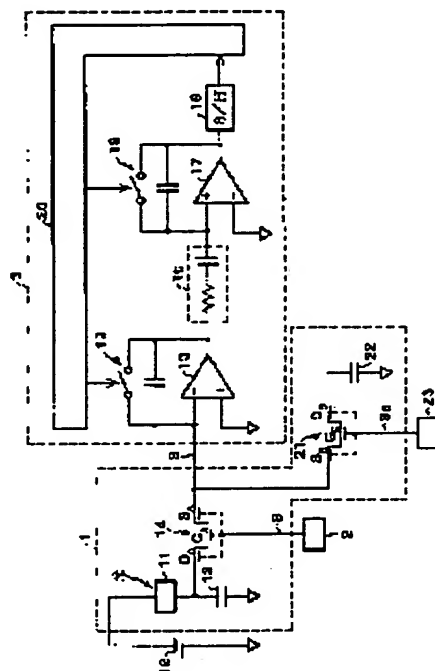
(72)Inventor : UEHARA KAZUHIRO

## (54) PHOTOELECTRIC CONVERTER, AND ITS DRIVE METHOD

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a photoelectric converter that cancels a feed-through signal component caused when a thin film transistor(TR) is employed for a switching element so as to detect image pickup data on which no feed-through signal component is superimposed and to provide its drive method.

**SOLUTION:** An image pickup device that is the photoelectric converter uses a photoelectric conversion layer 11 to generate electric charges (image pickup data) of a quantity in response to a light emission quantity and an auxiliary capacitor 13 stores the electric charges, and the charges are transferred to a detection IC 3 via a data line 8 under the control of a TFT(Thin Film Transistor) 14. Furthermore, the data line 8 is provided with a cancellation TFT 21 having the same characteristic as that of the TFT 14. The TFT 14 and the cancellation TFT 21 are synchronous with each other and subjected to ON/OFF control by gate drive signals with an equal voltage and polarities inverted to each other and the feed-through signal component applied from the TFT 14 to the data line 8 is cancelled by the feed-through signal component applied from the TFT 21.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-199282

(P2002-199282A)

(43) 公開日 平成14年7月12日 (2002.7.12)

(51) Int. Cl.  
H 0 4 N 5/335  
G 0 1 T 1/20

識別記号

F I  
H 0 4 N 5/335  
G 0 1 T 1/20

テームト\* (参考)

E 2 G 0 8 8  
P 4 M 1 1 8  
E 5 C 0 2 4  
G 5 F 0 8 8  
J

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 20 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-396007 (P2000-396007)

(22) 出願日 平成12年12月26日 (2000.12.26)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 上原 和弘

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

シャープ株式会社内

(74) 代理人 100080034

弁理士 原 謙三

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光電変換装置、及びその駆動方法

(57) 【要約】

【課題】 スイッチング素子として薄膜トランジスタを使用した場合に発生するフィードスルー信号成分のキャンセルを行い、その重畳のない撮像データを検出可能な光電変換装置、及びその駆動方法を提供する。

【解決手段】 光電変換装置である撮像装置は、光電変換層11にて光の照射量に応じた量の電荷（撮像データ）を発生し、この電荷を補助容量13に蓄積した後に、TFT14の制御に従い、データライン8を介して検出IC3側に転送する。また、データライン8にはTFT14と同一特性を有するキャンセル用TFT21が設けられる。TFT14とキャンセル用TFT21とは、互いに同期し、電圧の大きさが等しくかつ逆極性のゲート駆動信号によりオン・オフ制御が行われ、TFT14からデータライン8に印加されたフィードスルー信号成分は、TFT21から印加されたフィードスルー信号成分によりキャンセルされる。

